

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-124364

(43)Date of publication of application : 17.05.1996

(51)Int.Cl.

G11B 27/34

G11B 19/02

G11B 19/16

H04N 5/85

(21)Application number : 06-280030

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 19.10.1994

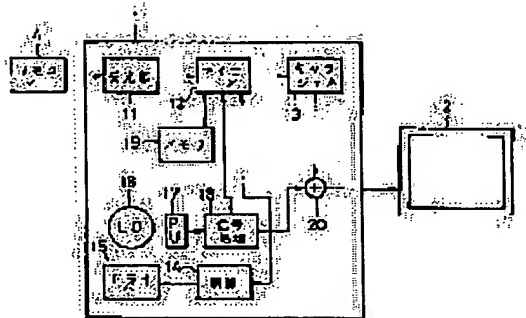
(72)Inventor : SHIRAISHI TOMIZO

(54) REPRODUCING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To automatically and continuously reproduce plural pictures and hence to save trouble by storing data showing a position of a selected video signal and its reproducing speed and displaying the video signal under reproduction.

CONSTITUTION: A memory 19 is stored with starting frame number data, ending frame number data and reproducing speed data of pictures individually supplied from a remote controller 4 for the purpose of automatically continuous reproduction. When a control signal is supplied from a microcomputer 12 to a control part 14, an LD driver 15 is driven, and when an LD 16 is rotated, its signal is read out by a pickup 17, and is supplied to a signal processing part 18. A signal specifically processed by the processing part 18 is supplied to to an adder 20. Characters and symbols, etc., are superimposed over the picture signal supplied from the processing part 18 by the adder 20, and its output is supplied to a video monitor 2. When a desired picture is found, a numeric button corresponding to a frame number belonging to this picture is pressed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

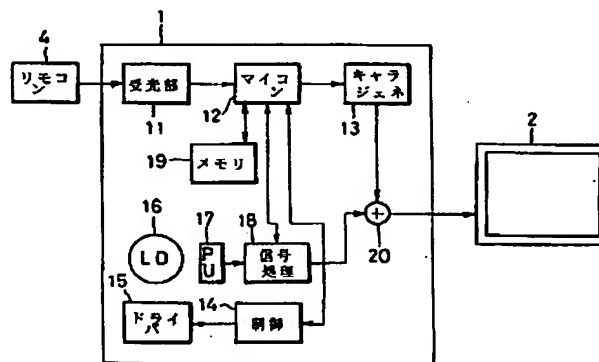
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成8年(1996)5月17日



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ビデオ信号が記録された記録媒体と、
選択された上記ビデオ信号の位置を示すデータ及び上記
選択された上記ビデオ信号の再生速度データを記憶する
記憶手段を有し、上記ビデオ信号を再生する再生手段
と、
上記再生手段により再生された上記ビデオ信号を表示す
る表示手段とからなる再生装置。

【請求項 2】 上記記録媒体は、ディスク状記録媒体で
あることを特徴とする請求項 1 記載の再生装置。

【請求項 3】 上記メモリに記憶される上記ビデオ信号
の位置を示すデータは、フレームナンバーであることを
特徴とする請求項 1 記載の再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、レーザーディス
クプレーヤ等の再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】画像信号及び音声信号が記録されてい
るレーザーディスク（以下、LDとする）を再生するLD
プレーヤが知られている。LDに記録されている信号の
うち、所望の信号のみを再生する場合には、再生開始の
フレームナンバーから再生終了のフレームナンバーまで
のフレームを指定すると共に、その信号の再生回数を指
定することにより、LDに記録されている信号の1か所
の区間のみのリピート再生が可能となる。この際、リ
ピート再生に関しては、再生速度を指定することができ
る。

【0003】上述の方法では、複数の異なる信号を自動
連続再生できない。これを実現する場合には、以下のよ
うな方法がとられる。即ち、LDプレーヤにビデオモニ
ター、パーソナルコンピュータが接続される。パーソ
ナルコンピュータには、RGBモニターが接続される。ま
ず、LDが再生され、その画像がビデオモニターに表
示される。RGBモニターには、開始フレーム、終了フ
レーム及び再生スピードを指定するためのリストが表示
される。ユーザは、ビデオモニターに表示されている画
像を見ながら、後で自動連続再生しようと思う始まりの
画像及び終わりの画像を選択する。これにより、RGBモ
ニターに表示されたリストには、ユーザにより選択され
た画像の開始フレームナンバー及び終了フレームナンバ
ーが書き込まれる。また、選択された画像の再生スピー
ドがユーザにより指定される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述のような方法で複
数の異なる画像を選択して自動連続再生する場合には、
LDプレーヤにパーソナルコンピュータ等の機器を接続
しなければならない。また、画像表示用のモニターと開
始／終了フレームナンバー設定用のRGBモニターが必要
となってしまふ。つまり、機器の接続のために、処理

2

を開始するまでに時間及び手間を要してしまふ。

【0005】従って、この発明の目的は、複数の異なる
画像を容易に自動連続再生することができる再生装置を
提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明は、ビデオ信号
が記録されたレーザーディスク16と、選択されたビデ
オ信号の位置を示すデータ及び選択されたビデオ信号の
再生速度データを記憶するメモリ19を有し、ビデオ信
号を再生するレーザーディスクプレーヤ1と、レーザー
ディスクプレーヤ1により再生されたビデオ信号を表示
するビデオモニター2とからなる再生装置である。

【0007】

【作用】自動連続再生するための映像を選択し、開始フ
レームナンバーデータ、終了フレームナンバーデータ及
びその区間の映像の再生速度データをメモリ19に記憶
する。これにより、LDプレーヤ1及びビデオモニター
2のみでレーザーディスク16の自動連続再生が可能と
なる。

【0008】

【実施例】以下、この発明による再生装置に関して図面
を参照して説明する。図1は、この発明による再生装置
（この実施例ではLDプレーヤとする）がテレビジョン
に接続された場合の図である。図1において、LDプ
レーヤ1は、レーザービジョンに準拠したディスク（CL
VディスクまたはCAVディスク）を再生するものであ
り、数字、アルファベット、特殊文字等を発生するキャ
ラクタジェネレータ及び自動連続再生される画像の開始
フレームナンバー、終了フレームナンバー、再生速度を
記憶するメモリが内蔵されている。LDプレーヤ1は、
ビデオケーブルによりテレビジョン（ビデオモニター）
2に接続される。LDプレーヤ1の前面パネルには操作
ボタン3が配設されている。この操作ボタン3が押され
ることによりLDプレーヤ1の動作が制御される。ま
た、リモートコントローラ（以下、リモコンとする）4
の操作ボタンを用いて、LDプレーヤ1の動作を制御す
ることもできる。

【0009】図2は、上述に示されたLDプレーヤ1の
ブロック図である。リモコン4からは、電源のオン・オ
フ、再生／停止、巻戻し／早送り、開始／終了フレー
ムナンバー設定等の制御信号が発生される。この制御信号
は、受光部11に供給される。受光部11に供給された
制御信号は、マイクロコンピュータ（以下、マイコンと
する）12に供給される。マイコン12は、制御部1
4、信号処理部18及びメモリ19と双方向に接続され
ている。メモリ19には、リモコン4から供給される自
動連続再生のための画像の開始フレームナンバーデー
タ、終了フレームナンバーデータ及び再生速度データが
蓄えられる。マイコン12から制御部14に制御信号が
供給されると、LDドライバ15が駆動される。これに

より、LD16が所定の方向に回転される。LD16が回転されると、ピックアップ17により信号が読み取られ、この信号が信号処理部18に供給される。信号処理部18で所定の処理がなされた信号は、加算器20に供給される。なお、メモリ19は、LDプレーヤ1内に固定して設けられているが、メモリカード等の取り外し可能なメモリを用いるようにしても良い。この場合には、LDプレーヤ1の電源をオフしても、メモリカードに記憶されたデータが消える心配がない。

【0010】ところで、メモリ19に蓄えられたデータは、マイコン12により読み出され、キャラクタジェネレータ13に供給される。キャラクタジェネレータ13では、供給されたデータに対応した文字や記号等が発生され、加算器20に出力される。加算器20では、信号処理部18から供給された画像信号に対して文字や記号等が重畳される。加算器20の加算出力は、ビデオモニター2に供給される。ビデオモニター2には、信号処理部18から供給される画像や、その画像の開始フレームナンバー、終了フレームナンバー、再生速度を表示するためのリストが表示される。

【0011】図3は、LDプレーヤ1に付属されるリモコン3の正面図である。30は、LDプレーヤ1をオン／オフするための電源ボタンである。31は登録ボタンであり、登録ボタン31を押すことにより、自動連続再生するための画像の選択が開始される。32は実行ボタンであり、メモリ19に記憶されたデータ（フレームナンバーデータ、再生スピードデータ）に対応する画像シーケンスの自動連続再生を実行するものである。33はメモリボタンであり、選択した画像に関するデータをメモリ19に記憶させるためのものである。34はクリアボタンであり、メモリ19に記憶したデータをクリアするものである。35は数字ボタンであり、数字ボタン35を押すことにより、選択した画像のフレームナンバーが指定される。36はキャンセルボタンであり、自動連続再生をキャンセルするものである。38はエンターボタンであり、エンターボタン38が押されることにより、数字ボタン35等からの入力データがビデオモニター2に表示される。39は選択した画像の再生速度を指定するための再生スピードボタンであり、例えば、スローボタン、ノーマルボタン及びファーストボタンからなる。40は、所望の画像をサーチしたり再生するための操作ボタンであり、再生ボタン、巻戻しボタン、早送りボタン、ストップボタンからなる。41は、画像の開始／終了フレームナンバー等を指定する際に、ビデオモニター2に表示されるカーソルを移動させるためのカーソルボタンである。

【0012】図4は、登録ボタン31を押した時にビデオモニター2に表示されるリストを示す図である。図4に示されるリスト44には、選択した画像の開始フレームナンバー、終了フレームナンバー及び再生スピードが

書き込まれる。図4の例では、数字ボタン35により、1,000フレーム目（開始フレーム）から2,000フレーム目（終了フレーム）までの画像が始めに指定される。また、この画像の再生速度が再生スピードボタン39により指定される（この場合はノーマル）。以下、同様に、5,000フレーム目（開始フレーム）から8,000フレーム目（終了フレーム）までの画像がファーストスピードで再生するように指定される。10,000フレーム目（開始フレーム）から14,000フレーム目（終了フレーム）までの画像がスロースピードで再生するように指定される。なお、「スロー」という文字の下に付されているラインは、カーソルである。カーソル45により、現在、書き込み可能な領域が示される。指定された再生開始／終了フレーム及び再生速度が間違いなく入力されたならば、メモリボタン33が押される。これにより、リスト44に書き込まれたデータがメモリ19に記憶される。なお、リスト44は、ビデオモニター2上では、例えば図5に示すように画像に重畳されて表示される。リストの表示方法は、これに限定されるものではなく、例えば画像とリストを時分割的に別々に表示したり、リストを画面中の所望の位置に表示するようにしても良い。

【0013】図6は、リスト44に具体的な数値を書き込む時の動作のフローチャートである。登録ボタン31を押す（ステップ51）と、連続再生シーケンスを登録するためのリスト44がビデオモニター2上に表示される。リスト44内のカーソルの初期位置は、例えば開始フレームナンバーの位置に設定されている。操作ボタン40をユーザが操作することにより、LDプレーヤ1に搭載されたLD16が所定の方向に回転される。これにより、自動連続再生するための始めの画像がサーチされる（ステップ52）。所望の画像が見つかったら、その画像のフレームナンバーが数字ボタン35により打ち込まれる。数字ボタン35により打ち込まれた開始フレームナンバーが正しいならば、エンターボタン38が押される（ステップ53）。エンターボタン38が押されると、打ち込まれた開始フレームナンバーが確定される。

【0014】ステップ54では、開始フレームナンバー、終了フレームナンバー共に入力及び確定されたかが判断される。この時点では、終了フレームナンバーが確定されていないので、処理はステップ52に戻る。次に、自動連続再生するための終わりの画像がサーチ、入力及び確定される。この処理は、ステップ52～ステップ54の処理を繰り返すことによりなされる。ステップ54が終了すると、指定された区間の画像の再生スピードが再生スピードボタン39により指定され（ステップ55）、エンターボタン38が押される。ステップ56では、各ボタンで入力した値を登録するかが判断される。登録するならば、メモリボタン33が押され、入力された値が夫々メモリ19に記憶される。一方、入

力した値の訂正を望むならば、処理は、ステップ 51 に戻る。

【0015】なお、ステップ 56 において、再生スピードのみを訂正する場合には、処理は、ステップ 55 に戻る。これは、カーソルボタン 41 でカーソル 45 を移動させることにより、容易に実現することができる。また、上述の処理では、開始フレームナンバーを入力した後にエンターボタン 38 を押し、終了フレームナンバーを入力した後に再びエンターボタン 38 を押すようにしたが、開始フレームナンバー、終了フレームナンバーを 10 入力した後に、エンターボタン 38 を押すようにしても良い。このようにすれば、エンターボタン 38 を 1 回押すだけで済む。

【0016】メモリ 19 に記憶されたデータに対応する画像の再生回数は、以下のようにしてなされる。つまり、開始フレームナンバー、終了フレームナンバー及び再生スピードを指定した後でメモリボタン 33 が押される。この後、実行ボタン 32 が押される前に、ビデオモニター 2 は再生回数を指定するための画面となる。数字ボタン 35 を用いて、繰り返し回数が指定される。その 20 後、実行ボタン 32 を押すことにより、画像シーケンスが指定された回数だけ再生される。

【0017】

【発明の効果】この発明に依れば、自動連続再生の開始*

* 画像及び終了画像のフレームナンバーをメモリに記憶することにより、LD プレーヤ及びビデオモニターのみで複数の画像を自動連続再生することが可能となり、パーソナルコンピュータや RGB モニター等を LD プレーヤに接続する手間を省くことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明による再生装置の外観図である。

【図 2】この発明による再生装置のブロック図である。

【図 3】リモートコントローラの正面図である。

【図 4】ビデオモニターに表示されるリストを示す図である。

【図 5】ビデオモニターに表示される画像及びリストの図である。

【図 6】リストに具体的な数値を書き込む時の動作のフローチャートである。

【符号の説明】

1 レーザーディスクプレーヤ

4 リモートコントローラ

19 メモリ

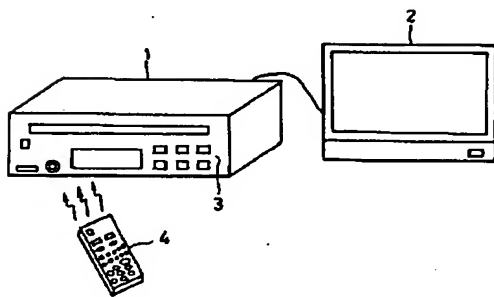
31 登録ボタン

32 実行ボタン

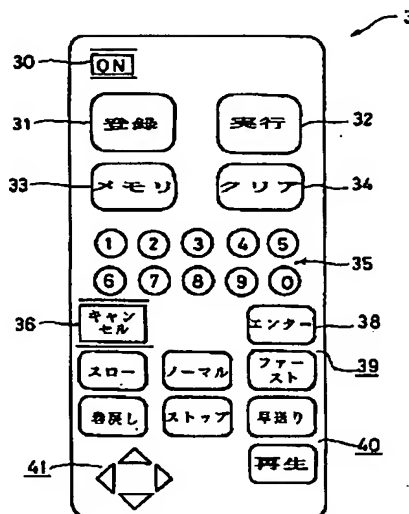
33 メモリボタン

38 エンターボタン

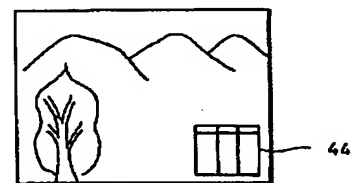
【図 1】



【図 3】



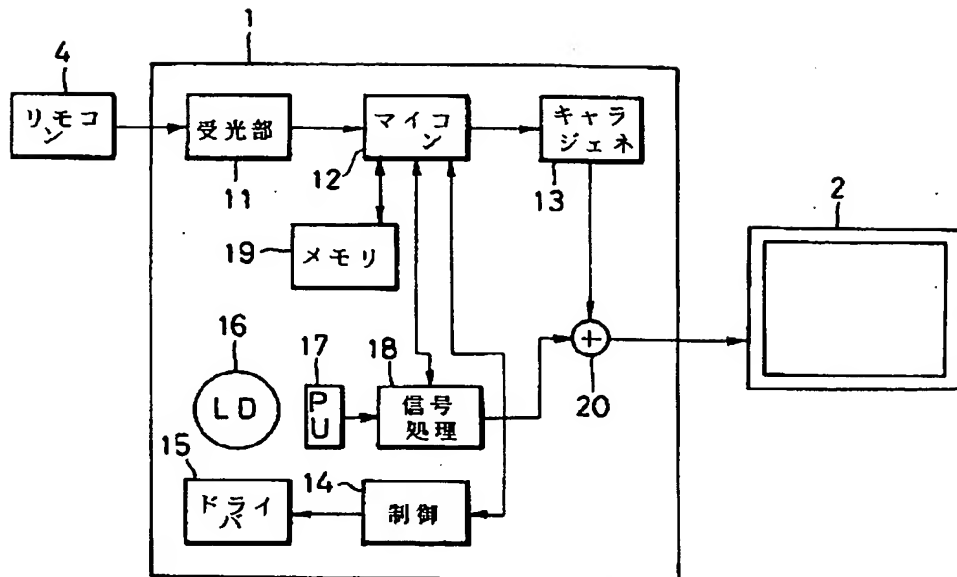
【図 5】



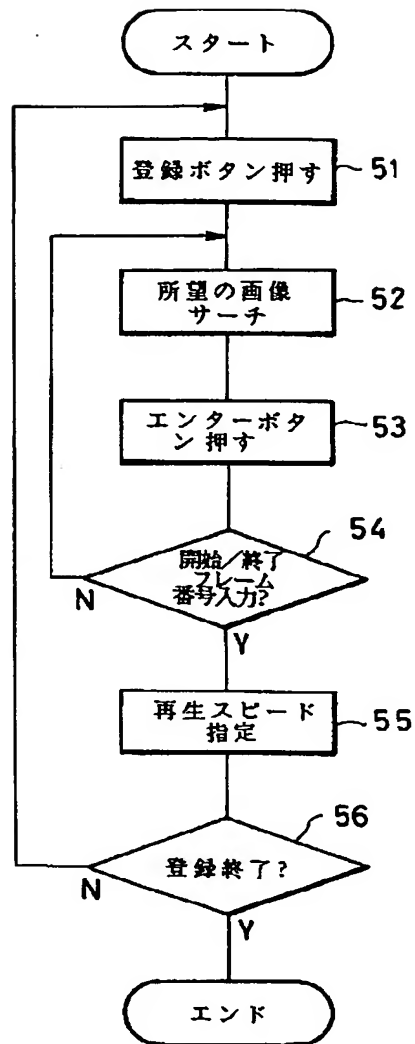
【図 4】

スタート	エンド	スピード
1000	2000	ノーマル
5000	8000	ファースト
10000	14000	スロー
⋮	⋮	⋮

【図2】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶
H 0 4 N 5/85

識別記号 庁内整理番号
A

F I

技術表示箇所